

‘This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



# Construction de faux-plafonds avec organes de suspension et plaques de recouvrement préfabriqués.

Société dite : ELEKTRO-METALL, KÜRSTEINER & Co. résidant en Suisse.

Demandé le 3 novembre 1960, à 15<sup>h</sup> 24<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré par arrêté du 16 août 1961.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 38 de 1961.)

Les faux-plafonds connus servent principalement à la ventilation ainsi qu'à l'insertion de dispositifs de chauffage entre le plafond et le faux-plafond. Ils sont soit suspendus à des organes de support, soit montés rigidement. Le montage de ces faux-plafonds est difficile et prend du temps, car, lors du montage des organes porteurs, les dimensions des éléments préfabriqués du faux-plafond doivent être exactement respectées. Si l'on dépasse les tolérances, la fixation ou la suspension des plaques de recouvrement est rendue très difficile ou même impossible. En outre, les éléments de recouvrement sont liés à des formes déterminées, par exemple à des formes rectangulaires ou carrées.

La présente invention a pour objet une construction de faux-plafonds avec organes de suspension et plaques de recouvrement préfabriqués, qui permettent un montage facile et rapide aussi bien des organes de suspension que des plaques préfabriquées.

La construction de faux-plafonds conforme à la présente invention se caractérise par le fait que l'on a prévu des barres porteuses qui s'étendent d'une manière continue par rapport au plafond et qui sont montées sur les organes de suspension; sur ces barres porteuses sont suspendues les plaques de recouvrement qui sont fixées au moyen de liaisons de suspension réciproques, les organes de suspension consistant en plusieurs pièces permettant un réglage vertical et horizontal.

Sur le dessin on a représenté à titre d'exemple des modes d'exécution de l'objet de l'invention :

La figure 1 montre le faux-plafond suivant une première forme d'exécution vue de dessous;

La figure 2 est une coupe verticale à travers le faux-plafond suivant la ligne II-II de la figure 1, à plus grande échelle;

La figure 3 est une coupe verticale à travers le faux-plafond suivant la ligne III-III de la figure 1 à plus grande échelle;

La figure 4 montre un détail de la figure 2 à plus grande échelle;

La figure 5 est une coupe verticale suivant la ligne V-V de la figure 4;

La figure 6 est une coupe verticale à travers une seconde forme d'exécution de la construction du faux-plafond;

La figure 7 est une coupe partielle verticale suivant la ligne VII-VII de la figure 6;

La figure 8 est une vue par-dessus relativement à la figure 6;

La figure 9 montre les organes de suspension d'une troisième forme d'exécution de la construction de faux-plafond, vue par-dessus;

La figure 10 est une élévation par rapport à la figure 9;

La figure 11 est une vue latérale par rapport à la figure 10;

La figure 12 montre les organes de suspension suivant une variante de la figure 6 ou de la figure 7;

La figure 13 est une élévation latérale par rapport à la figure 12;

La figure 14 montre une plaque d'une quatrième forme d'exécution de la construction de faux-plafond, en vue par-dessus;

La figure 15 est une coupe transversale à travers le faux-plafond suivant la ligne AA à travers la plaque de la figure 14;

La figure 16 est une coupe transversale à travers le faux-plafond à plus grande échelle, sans les organes de suspension à plusieurs pièces du plafond porteur.

Dans la forme d'exécution de la construction du faux-plafond suivant les figures 1 à 5, le faux-plafond est constitué par des plaques en métal léger 1 fabriquées, et suspendues à des barres porteuses 2 qui sont montées fixes sur le plafond porteur D, en position parallèle les unes aux autres, par l'intermédiaire d'organes de suspension 3, 4 en deux parties. Les barres porteuses

2 sont continues le long du faux-plafond et elles peuvent consister en une seule pièce ou en plusieurs pièces réunies les unes aux autres. Les organes de suspension consistent en des consoles 4 (fig. 5) angulaire et fixées au plafond D, une fente longitudinale 6 (fig. 2) étant prévue sur l'aile verticale. Chaque console 4 est réunie à une pièce de liaison 3 par un dispositif à vis 7 qui traverse les fentes 5, 6 des pièces 3, 4, cette liaison pouvant être rigide ou facilement réglable en directions verticale et horizontale par desserrage du dispositif à vis 7. L'aile horizontale des pièces de liaison 3 est reliée par un dispositif à vis 9 à une pièce de retenue 8. Les pièces de retenue 8 des barres de support pénètrent dans une barre porteuse 2 présentant un profil en U et ces pièces sont maintenues par des saillies 2b en prise dans les barres porteuses; en même temps elles peuvent se déplacer longitudinalement. Les ailes 2' des barres porteuses 2 sont dirigées vers le haut et servent à l'accrochage des plaques 1, qui, à cet effet, présentent, sur deux côtés opposés, des bords repliés en forme de crochet 1'. Au moyen de ces bords 1' repliés en forme de crochet, les plaques 1 sont suspendues aux ailes 2' des barres porteuses 2, d'une manière facilement décrochable, ainsi que cela peut se voir sur les figures 2 et 4.

Un certain nombre de plaques 1 est, comme le montrent les figures 1 à 3, agencé pour supporter un corps éclairant 10, 10', ces corps éclairants étant disposés dans l'espace compris entre le faux-plafond et le plafond porteur D. Les plaques munies de corps éclairants 10 sont, de préférence, réparties régulièrement d'une manière déterminée, en sorte que, par exemple, dans la direction longitudinale ou dans la direction de la largeur, une plaque sur deux, sur trois ou sur quatre, est munie d'un corps éclairant.

Si, lors de l'accrochage des plaques, on constate de grandes inexactitudes dans la position des barres porteuses 2, ces erreurs de positions peuvent être corrigées sans peine par desserrage des dispositifs à vis 7. Dans le cas représenté les plaques offrent une longueur qui correspond à la distance entre les barres porteuses 2, la largeur de plaque étant sensiblement plus faible que la longueur de plaque. Bien entendu la largeur de plaque pourrait également être égale à la longueur ou même être plus grande.

Dans la seconde forme d'exécution de la construction de faux-plafonds suivant les figures 6 à 8, les barres porteuses 2 qui sont enfilées sur les pièces de retenues 8, sont en aluminium ou en l'un de ses alliages et elles présentent des ailes 2a avec des rebords repliés l'un vers l'autre, qui prennent appui sur les pièces de retenue 8. Sur les rebords repliés l'un vers l'autre des ailes du profil en U 2a, reposent les bords 1' en forme de crochet des

plaques 1. Les pièces 3 qui portent les pièces de retenue 8 consistent en des dispositifs à vis qui peuvent se visser en direction verticale dans la partie en forme d'étrier 4 des organes porteurs, et qui peuvent être fixés au moyen d'un écrou 3a. Les pièces de retenue 8 sont montées de façon à pouvoir se régler par rotation sur les vis 3 entre deux brides 3b et 3c, ce qui rend possible un montage et un démontage très simple des barres porteuses 2. Lors du réglage des pièces de retenue 8 en position parallèle par rapport aux barres porteuses 2, ces barres porteuses sont faciles à enlever et à suspendre. Les organes de suspension 1 en forme d'étrier sont maintenus dans des fentes 4a au moyen de vis 4b fixées au plafond porteur D, les fentes 4a permettant un déplacement des pièces 4 transversalement par rapport aux barres porteuses 2.

Dans la forme d'exécution conforme aux figures 9 à 11, les organes de suspension sont agencés de telle façon qu'entre le plafond porteur D et le faux-plafond il existe une distance relativement grande. Les étriers 4 qui sont disposés transversalement par rapport aux barres porteuses 2 sont, à leurs extrémités, munis d'échancrures longitudinales 4a, maintenues par des vis 4b au plafond porteur D, et ils sont, grâce aux échancrures 4a, déplaçables transversalement par rapport aux barres porteuses 2. Les pièces 3, 3a, 3b, 3c et 8 sont, pour l'essentiel, agencées de la même façon que dans les figures 6 et 7 et ont été pour cette raison munies des mêmes références. De même la suspension des plaques 1 est la même que dans les figures 6 et 7.

Pour la fixation de cloisons intermédiaires, on se sert de barres de fer 2, qui sont maintenues par des supports 8a. Ces derniers peuvent se déplacer verticalement grâce à des dispositifs à vis 3 fixés au plafond porteur et ils peuvent être fixés au moyen d'écrous 3a.

Comme le montre la forme d'exécution suivant la figure 14, la plaque de faux-plafond 1, qui est rectangulaire et qui est fabriquée de préférence en tôle métallique inoxydable, par exemple en tôle d'aluminium, etc., présente sur son pourtour des bords latéraux dirigés vers le haut, et, pour la plus grande partie aussi des rebords 1a repliés vers l'intérieur. Les bords latéraux de la plaque 1 présentent, au voisinage de leurs angles, des parties marginales 1b sur lesquelles il n'existe pas de rebord 1a plié vers l'intérieur. Sur ces bords latéraux sont fixés des crochets de suspension, et sur l'un des bords latéraux de la plaque les pattes de retenue 12 présentent des coudes simples 12a dirigés vers l'extérieur et, sur l'autre bord longitudinal, des pattes de retenue 13, avec des épaulements ou coudes doubles 13a, 13b, dirigés vers l'intérieur. Comme supports on se sert de fers à

T connus 2a, dont la poutre transversale est dirigée vers le bas, ces fers étant fixés aux pièces de liaison 3. Les pièces de liaisons 3 sont montées sur ces consoles angulaires 4 du plafond porteur D par une vis d'arrêt 7. Cette vis traverse la pièce de liaison 3 et la console 4 dans des rainures 5, 6 qui se croisent, et permet, d'une manière habituelle, après avoir été desserrée, un déplacement vertical et latéral de la pièce de liaison 3.

Les plaques 1 sont suspendues, à une certaine distance des supports 2a, au moyen des crochets de suspension 12, 13, aux fers à T 2a et leur largeur, ainsi que leur longueur, sont déterminées de telle façon qu'entre les joints des plaques 1 il demeure des intervalles de dilatation 14 qui, normalement, ont plusieurs fois la largeur de la plaque. Dans ces joints de dilatation 14 on a introduit des garnitures d'étanchéité 15, qui permettent la dilatation et ont en même temps pour but une étanchéité hermétique du faux-plafond. Chacune des plaques du faux-plafond est interchangeable et à cet effet la plaque, comme le montre la figure 15, peut être soulevée sur l'un de ses côtés longitudinaux et ensuite enlevée sur l'autre côté longitudinal vers le bas.

Il est également possible d'adapter sur les quatre côtés de la plaque de recouvrement du faux-plafond des organes de suspension 13, ce qui, cependant, ne serait indiqué que dans de grandes dimensions.

Dans l'invention qui a été décrite, les formes des plaques de recouvrement ne peuvent pas être seulement rectangulaires ou quadrangulaires, mais elles peuvent aussi être triangulaires, trapézoïdales, en outre on peut modifier la disposition ou l'assemblage des plaques de recouvrement. L'agencement des barres porteuses et les dispositifs spéciaux de suspension permettent d'utiliser des plaques de recouvrement ayant des formes diverses. Dans l'objet de l'invention, les barres porteuses sont disposées d'une manière continue par rapport au faux-plafond, et les plaques de recouvrement s'accrochent les unes aux autres par les liaisons à agrafage disposées sur les bords. Le travail s'effectue rapidement; il faut simplement observer que les plaques de recouvrement viennent se placer bien en ordre les unes près des autres. Il est possible d'obtenir un faux-plafond qui contient, par exemple, en dehors de plaques de recouvrement quadrangulaires ou rectangulaires, en même temps des plaques de recouvrement triangulaires ou trapézoïdales, ce qui permet de nuancer ou d'améliorer l'effet architectonique.

#### RÉSUMÉ

##### 1° Construction de faux-plafonds avec des orga-

nes de suspension et des plaques de recouvrement préfabriquées, caractérisée par le fait que l'on prévoit des barres porteuses continues par rapport au plafond et qui sont montées sur les organes de suspension, des plaques de recouvrement préfabriquées et fixées par des liaisons réciproques, étant accrochées à ces barres, et les organes de suspension consistant en plusieurs pièces qui permettent un réglage vertical et horizontal.

2° Formes d'exécution diverses de la construction suivant 1°, présentant une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

a. On a prévu au moins sur deux côtés opposés d'une plaque de faux-plafond, des organes d'accrochage fixés à cette plaque, disposés à une certaine distance les uns des autres et en forme de crochet;

b. Comme barres porteuses on utilise des profilés métalliques ayant des ailes longitudinales recourbées vers le haut, sur lesquelles les plaques de recouvrement du faux-plafond sont suspendues au moyen de contre-profilés incurvés en forme de crochet;

c. Chaque organe de suspension est constitué par une pièce de liaison angulaire, qui est reliée par un dispositif à vis traversant une fente horizontale de la console et une fente verticale de la pièce de liaison, tandis qu'un dispositif à vis qui relie la barre porteuse à la pièce de liaison traverse une fente horizontale de cette pièce de liaison qui est perpendiculaire à la fente de la console, en sorte que l'on peut procéder à un réglage horizontal ainsi qu'à un réglage vertical de la barre porteuse;

d. Les barres porteuses ont une longueur qui permet la pose de plusieurs plaques, et les plaques sont placées sur les barres porteuses en laissant entre elles un intervalle;

e. Un certain nombre de plaques de recouvrement du faux-plafond, convenablement réparties, servent de supports pour des corps éclairants qui sont insérés entre le plafond et le faux-plafond;

f. Entre les bords longitudinaux des plaques il existe un joint de dilatation, les organes de suspension en forme de crochets qui sont prévus sur l'un des bords latéraux présentant un double coude, tandis que les organes de suspension sur l'autre bord présentent des coudes simples, vers l'extérieur;

g. Les joints longitudinaux et les joints transversaux, formés aux bords adjacents des plaques, présentent des garnitures élastiques de dilatation permettant d'obtenir en même temps une étanchéité hermétique du faux-plafond;

h. Les crochets de suspension sont prévus sur des parties des plaques où manquent les rebords repliés vers l'intérieur;

[1.272.449]

— 4 —

- i. Le joint de dilatation est plus large de plusieurs fois l'épaisseur des plaques en métal; | côtés latéraux des plaques qui sont dirigées vers le haut.
- j. Les crochets de suspension sont fixés sur les |

Société dite : ELEKTRO-METALL, KÜRSTEINER & Co.

Par procuration :

A. DE CARSALADE DU PONT

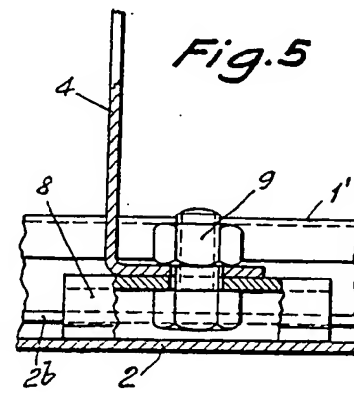
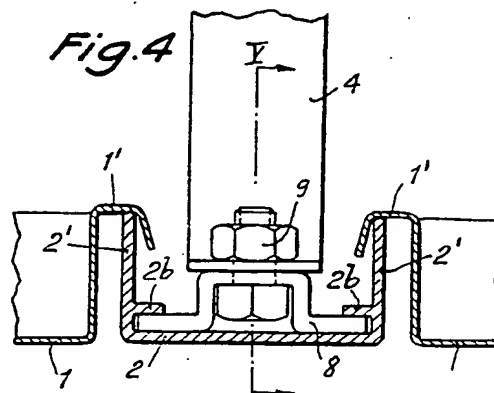
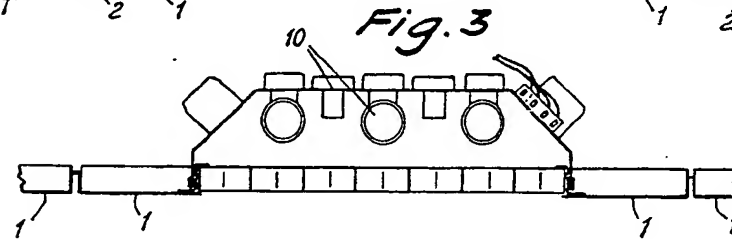
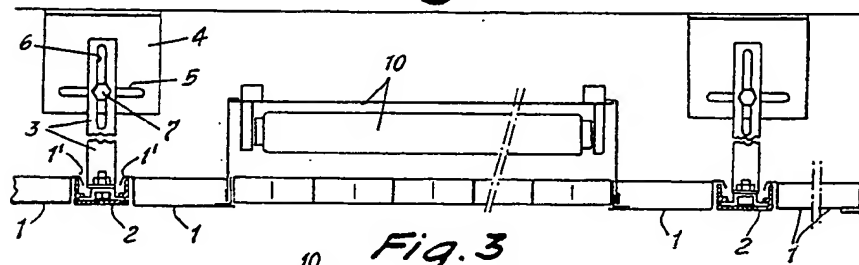
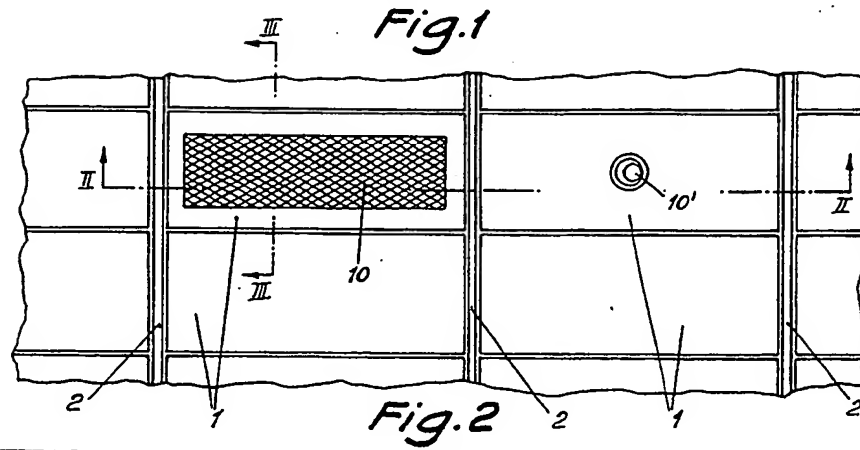


Fig.6

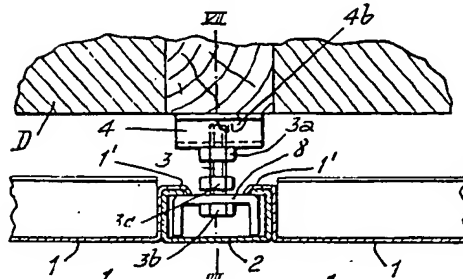


Fig.7

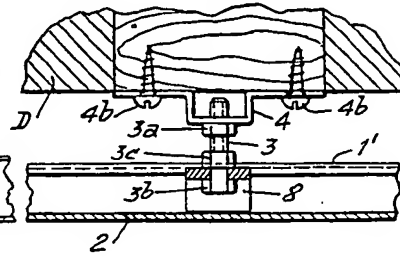


Fig.12

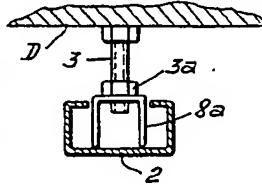


Fig.13

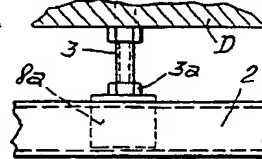


Fig.8

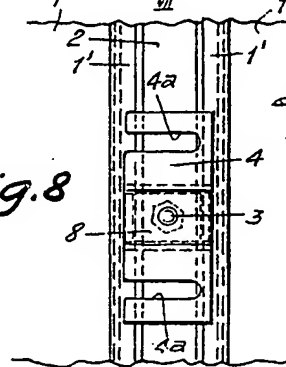


Fig.9

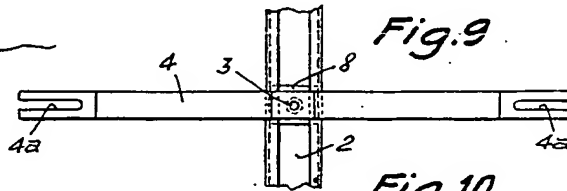


Fig.11

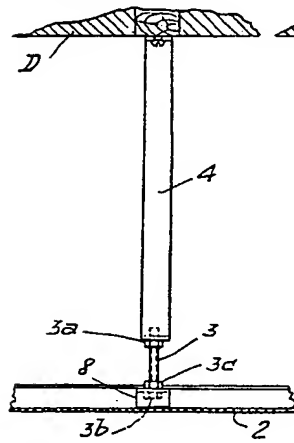


Fig.10

